

增持 维持

环保行业

2011 年 9 月 22 日

新版《火电厂大气污染物排放标准》正式公布有助于提升行业景气，利好掌握一体化净化技术企业

公用事业行业高级分析师：陆凤鸣
SAC 执业证书编号：S0850210100002
lufm@htsec.com
021-23219415
联系人：汤砚卿
tyq6066@htsec.com
021-23219768

事件：2011 年 9 月 21 日，环境保护部发布了新修订的《火电厂大气污染物排放标准（GB13223-2011）》，替代《火电厂大气污染物排放标准（GB13223-2003）》。此前，该项标准先后于 2009 年 7 月 7 日、2011 年 1 月 14 日进行了两轮意见征求，于今年 7 月 18 日获环保部批准，并将自 2012 年 1 月 1 日起实施。

总体评价：

本次新标准出台与二次征求意见稿相比，总体差异不大，最大的亮点在于将脱汞的限制要求从 2012 年后新投产的机组扩大到了全部机组。本次新标准的出台更多是从制度层面提出改进的需求，但是从以往脱硫行业的经验来看，真正市场需求爆发还是需要政府及时出台补贴电价，具体时间点还需要等待。

新标准的出台有助于提升废气治理行业景气度，尤其是对于掌握符合行业一体化净化发展方向的企业，如国电清新（002573）。公司目前所掌握的干法活性焦、以及（湿法）有机催化集成净化技术，均能实现脱硫脱硝脱汞同步去除，且均已获得项目订单，将有助于其在未来市场中占据更为有利的竞争优势，维持买入评级。

1、新标准出台总体符合预期，最大的亮点是脱汞

本次正式版本在烟尘、二氧化硫、氮氧化物等新标准的限值制定上与二次征求意见稿相差不大，只是将 2012 年之前投产机组的实施时间从二次征求意见稿的 2014 年 1 月推迟到 2014 年 7 月；2012 年后投产的机组仍旧是按照最新的排放标准实施。

此外，对高硫煤地区 2012 年后的投产机组的二氧化硫排放标准、对 2012 年前投产的特定锅炉（W 型火焰炉膛、循环流化床锅炉）的氮氧化物排放标准有所放松。

相对于传统关注较多的除尘、脱硫、脱硝领域，本次正式排放标准出台中最大的亮点无疑是脱汞。虽然正式版本较二次征求意见稿的对 2012 年后投产机组的脱汞实施时间从 2012 年推迟到了 2015 年，但是，正式版本中将脱汞对象扩大到了全部机组，这无疑将会极大的提高各界对脱汞的重视程度。这对于一直致力于倡导一体化烟气净化技术的国电清新（002573）极为有利。

表 1 燃煤电厂烟尘排放 2011 版新标准与其两次征求意见稿、2003 版旧标准内容对比（单位：mg/m³）

参考标准	机组类型	新标准开始执行时间	区域类型	排放限值	历次差异
2003 年 正式公布版	1997 年前投产	2005 年 1 月 1 日	重点区域	300	
			非重点区域	600	
		2010 年 1 月 1 日	全部区域	200	
	1997 年到 2003 年投产	2005 年 1 月 1 日	重点区域	200	
			非重点区域	500	
		2010 年 1 月 1 日	大部分地区	50	
			西部非重点地区	100	
			综合利用机组	200	
	2004 年后投产	2004 年 1 月 1 日	大部分地区	50	
			西部非重点地区	100	
			综合利用机组	200	
2009 年 一次征求意见稿	2004 年前投产	2010 年 1 月 1 日	大部分地区	50	与 2003 年相比， 普遍从 200 毫克 提高到 50 毫克
			西部非重点地区	100	
		2015 年 1 月 1 日	1997 年前投产、及综合利用机组	200	
			全部地区	50	
	2004 年到 2009 年投产	2010 年 1 月 1 日	1997 年前投产、及综合利用机组	100	
			大部分地区	50	
		2015 年 1 月 1 日	其中，西部非重点地区	100	
			其中，1997 年前投产、及综合利用机组	200	
			全部地区	30	
	2010 年后投产	2010 年 1 月 1 日	其中，1997 年前投产、及综合利用机组	100	
			全部地区	30	
2011 年 二次征求意见稿	2012 年前投产	2014 年 1 月 1 日	全部地区	30	与一次稿相比， 从 50 毫克提高到 30 毫克
			其中，重点地区	20	
	2012 年后投产	2012 年 1 月 1 日	全部地区	30	
			其中，重点地区	20	
2011 年 正式公布版	2012 年前投产	2014 年 7 月 1 日	全部地区	30	与二次稿相比， 现有机组的执行 时间从 1 月推迟 到 7 月
			其中，重点地区	20	
	2012 年后投产	2012 年 1 月 1 日	全部地区	30	
			其中，重点地区	20	

资料来源：环保部，海通证券研究所

2、新标准有助于提升烟气处理行业景气，但关键还是补贴电价出台

综合比较历年的燃煤电厂排放指标变化，从数值上看，要求日益严格。但是[真正促使行业产生爆发式的需求，不仅需要制定排放标准，更需要严格的监管、以及及时出台补贴电价。](#)

与 2003 年推出烟气标准时的大背景不同，当前火电厂的盈利能力远不如前，依靠企业自发的社会责任意识来推动其改造设备的可能性也很小。[正如 2004 年出台脱硫电价后，脱硫市场的蓬勃兴起一样，唯有及时出台脱硝、以及脱汞电价，才能够真正带来国内烟气市场的繁荣。](#)

[当然，对于众多从事烟气处理行业的企业来说，新标准的出台毕竟明确了时间表，市场容量看得到。只是需求爆发点，还需要进一步跟踪补贴电价的出台。](#)

3、重点推荐：掌握一体化烟气净化技术的国电清新（002573）

由于本次新标准的出台与 2003 年版相比，在各项指标上的控制都明显严格，将有助于提升整个烟气处理行业的景气度。正如我们此前《新政促使“十二五”废气治理需求依旧旺盛》的行业深度报告中所写的，未来国内废气处理需求也将有 3000 亿元以上的市场容量。

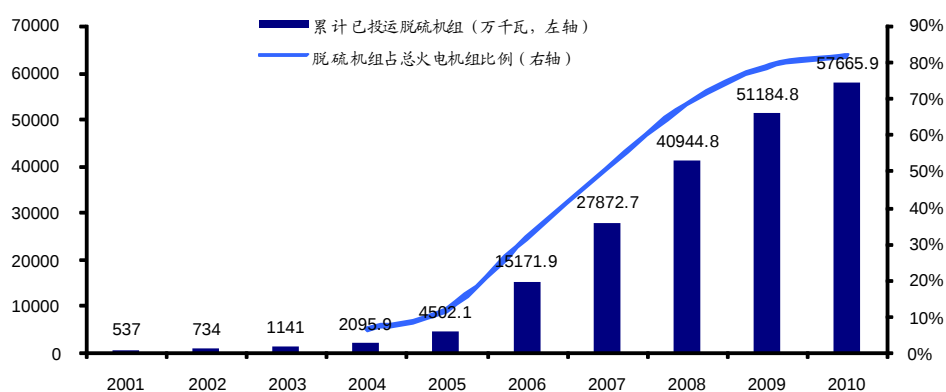
[而随着排放指标所关注污染物的增多，我们有理由相信未来一体化烟气净化技术将是发展的大方向。国电清新目前所掌握的干法活性焦、以及（湿法）有机催化集成净化技术，均能实现脱硫脱硝脱汞同步去除，且均已获得项目订单，将有助于其在未来市场中占据更为有利的竞争优势。](#)

表2 燃煤电厂二氧化硫排放 2011 版新标准与其两次征求意见稿、2003 版旧标准内容对比 (单位: mg/m^3)

参考标准	机组类型	新标准执行时间	区域类型	排放限值	历次差异
2003 年 正式公布版	1997 年前投产	2005 年 1 月 1 日	全部地区	2100	
		2010 年 1 月 1 日	全部地区	1200	
	1997 年到 2003 年投产	2005 年 1 月 1 日	大部分地区	2100	
			已安装脱硫, 及西部非重点地区低硫煤	1200	
		2010 年 1 月 1 日	大部分地区	400	
			已安装脱硫, 及西部非重点地区低硫煤	1200	
	2004 年后投产	2004 年 1 月 1 日	大部分地区	400	
			西部非重点地区低硫煤	1200	
			综合利用机组	800	
2009 年 一次征求意见稿	2004 年前投产	2010 年 1 月 1 日	大部分地区	400	与 2003 年相比, 普遍从 1200 毫 克提高到 400 毫 克
			1997 年前投产, 及西部非重点地区低硫煤	1200	
		2015 年 1 月 1 日	全部地区	200	
			西部非重点地区低硫煤	400	
	2004 年到 2009 年投产	2010 年 1 月 1 日	1997 年前投产	800	
			大部分地区	400	
		2015 年 1 月 1 日	其中, 西部非重点地区	800	
			其中, 综合利用机组	1200	
	2010 年后投产	2010 年 1 月 1 日	全部地区	200	
			其中, 综合利用机组	400	
	2011 年 二次征求意见稿	2012 年前投产	2014 年 1 月 1 日	全部地区	
其中, 高硫煤地区				400	
其中, 重点地区				50	
2012 年后投产		2012 年 1 月 1 日	全部地区	100	
			其中, 重点地区	50	
2011 年 正式公布版	2012 年前投产	2014 年 7 月 1 日	全部地区	200	与二次稿相比, 现有机组的执行 时间从 1 月推迟 到 7 月; 对高硫 煤地区新建机组 放松排放标准
			其中, 高硫煤地区	400	
			其中, 重点地区	50	
	2012 年后投产	2012 年 1 月 1 日	全部地区	100	
			其中, 高硫煤地区	200	
			其中, 重点地区	50	

资料来源: 环保部, 海通证券研究所

图1 累计脱硫装机及其占火电总装机比例 (2001-2010)



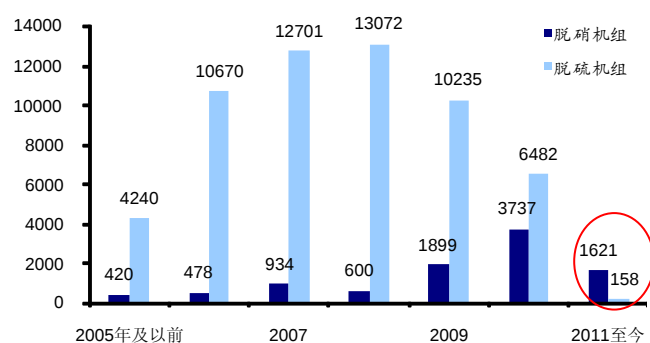
资料来源: 全国投运燃煤机组脱硫设施清单 (2010), 海通证券研究所

表 3 燃煤电厂氮氧化物排放 2011 版新标准与其两次征求意见稿、2003 版旧标准内容对比 (单位: mg/m^3)

参考标准	机组类型	新标准执行时间	区域类型	排放限值	历次差异
2003 年正式公布版	1997 年前投产	2005 年 1 月 1 日	干燥无灰基挥发分 $<10\%$	1500	
			$10\%<$ 干燥无灰基挥发分 $<20\%$	1100	
			干燥无灰基挥发分 $>20\%$	1100	
	1997 年到 2003 年投产	2005 年 1 月 1 日	干燥无灰基挥发分 $<10\%$	1300	
			$10\%<$ 干燥无灰基挥发分 $<20\%$	650	
			干燥无灰基挥发分 $>20\%$	400	
	2004 年后投产	2004 年 1 月 1 日	干燥无灰基挥发分 $<10\%$	1100	
			$10\%<$ 干燥无灰基挥发分 $<20\%$	650	
			干燥无灰基挥发分 $>20\%$	450	
2009 年一次征求意见稿	2004 年前投产	2010 年 1 月 1 日	干燥无灰基挥发分 $<10\%$	1300	与 2003 年相比, 普遍从 1100 毫克提高到 400 毫克
			$10\%<$ 干燥无灰基挥发分 $<20\%$	1100	
			干燥无灰基挥发分 $>20\%$	650	
		2015 年 1 月 1 日	全部地区	400	
			重点地区	200	
	2004 年到 2009 年投产	2010 年 1 月 1 日	干燥无灰基挥发分 $<10\%$	1100	
			$10\%<$ 干燥无灰基挥发分 $<20\%$	650	
			干燥无灰基挥发分 $>20\%$	450	
		2015 年 1 月 1 日	全部地区	400	
			重点地区	200	
	2010 年后投产	2010 年 1 月 1 日	全部地区	400	
			重点地区	200	
2011 年二次征求意见稿	2012 年前投产	2014 年 1 月 1 日	全部地区	100	与一次稿相比, 从 400 毫克提高到 100 毫克
			其中, 2004 年前投产	200	
			其中, 重点地区	100	
	2012 年后投产	2012 年 1 月 1 日	全部地区	100	
2011 年正式公布版	2012 年前投产	2014 年 7 月 1 日	全部地区	100	与二次稿相比, 现有机组的执行时间从 1 月推迟到 7 月, 对特定锅炉放松标准
			其中, 2004 年前投产, 及现有 W 型火焰炉膛、现有循环流化床锅炉	200	
			其中, 重点地区	100	
	2012 年后投产	2012 年 1 月 1 日	全部地区	100	

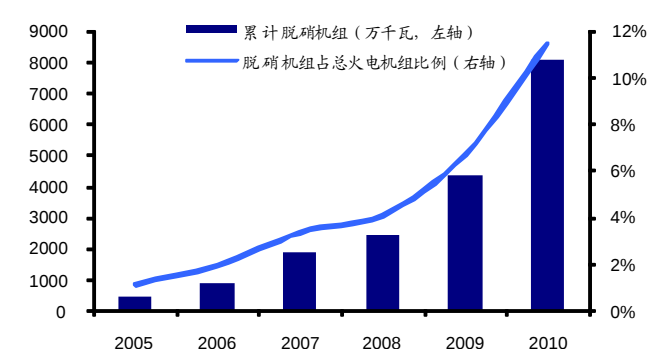
资料来源: 环保部, 海通证券研究所

图 2 脱硫和脱硝机组年投运量比较 (万千瓦, 2005-2011)



资料来源: 全国投运燃煤机组脱硫设施清单 (2010), 海通证券研究所

图 3 累计脱硝装机及其占火电总装机比例 (2005-2010)



资料来源: 全国投运燃煤机组脱硫设施清单 (2010), 海通证券研究所

表 4 燃煤电厂汞及其化合物排放 2011 版新标准与其两次征求意见稿、2003 版旧标准内容对比 (单位: mg/m^3)

参考标准	机组类型	新标准执行时间	区域类型	排放限值	历次差异
2003 年正式公布版					
2009 年一次征求意见稿					
2011 年二次征求意见稿	2012 年后投产	2012 年 1 月 1 日	全部地区	0.03	与一次稿相比, 新提出脱汞需求
2011 年正式公布版	全部机组	2015 年 1 月 1 日	全部地区	0.03	与二次稿相比, 适用机组范围扩大至全部机组, 新建机组执行时间从 2012 年推迟到 2015 年

资料来源: 环保部, 海通证券研究所

4、风险提示

- (1) 宏观经济波动使得政府、企业的环保投资存在一定不确定性
- (2) 环保行业竞争加剧,使得企业盈利存在一定不确定性

相关报告

行业报告

废气处理行业深度报告:新政促使“十二五”废气治理需求依旧旺盛(更新)_20110726

增长提速,遵循政策精选个股——环保行业 2010 年报及 2011 一季报点评_20110519

公司报告

国电清新(002573)事件点评:中标 2.5 亿元订单,标志新技术领域拓展取得成效(买入,维持)_20110907

国电清新(002573)2011半年报点评:业务进展符合预期,中期大比例派送(买入,维持)_20110822

信息披露

分析师声明

公用事业研究团队：陆凤鸣

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

分析师负责的股票研究范围

重点研究上市公司：九龙电力、华能国际、华电国际、申能股份、国电电力、内蒙华电、国投电力、大唐发电、黔源电力、桂冠电力、川投能源、长江电力、文山电力、富春环保、洪城水业、国电清新、大禹节水、武汉控股、中电环保、永清环保、维尔利、碧水源。

投资评级说明

类别	评级	说明
股票投资评级	买入	个股相对大盘涨幅在 15%以上；
	增持	个股相对大盘涨幅介于 5%与 15%之间；
	中性	个股相对大盘涨幅介于-5%与 5%之间；
	减持	个股相对大盘涨幅介于-5%与-15%之间；
	卖出	个股相对大盘涨幅低于-15%。
行业投资评级	增持	行业整体回报高于市场整体水平 5%以上；
	中性	行业整体回报介于市场整体水平 - 5%与 5%之间；
	减持	行业整体回报低于市场整体水平 5%以下。

法律声明

本报告仅供海通证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

市场有风险，投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考，不构成投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。在法律许可的情况下，海通证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经海通证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。如欲引用或转载本文内容，务必联络海通证券研究所并获得许可，并需注明出处为海通证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可，海通证券股份有限公司的经营范围包括证券投资咨询业务。